Einzeln nicht im Buchhandel.

Abdruck aus der

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung.

Neunundzwanzigster Jahrgang. 1932. Nummer 5.

Redigiert von Prof. Dr. C. Adam in Berlin.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Giovanni Battista Morgagni und die Pathologie[1]).

Zum 25. Februar 1932.

Von

Paul Diepgen in Berlin.

Mit dem Namen des Mannes, dessen Geburtstag am 25. Februar dieses Jahres zum 250. Mal wiederkehrte, verbindet jeder Arzt Erinnerungen an seine ersten Präparierübungen, an die Sinus Morgagni im Rektum, die Morgagnischen Hydatiden der Genitalien, die Ventriculi Morgagni, die seitlichen Taschen zwischen den Stimmbändern des Larynx; der einigermaßen historisch Interessierte erinnert sich dabei auch seiner Leistung für die Pathologie. Namentlich seitdem Rudolf Virchow (1894) ihn auf das engste mit dem anatomischen Gedanken verband und dadurch mit seinem eigenen Wirken verknüpfte, wurde er von neuem lebendig. Unser morphologisches Bedürfnis ist nicht weniger groß als zu Virchows Zeiten, aber daneben hat das funktionelle Denken einen immer breiteren Raum gewonnen. Die Medizinhistorik ist weiter fortgeschritten. Ich will versuchen zu zeigen, wie wir den großen Italiener heute in der geschichtlichen Entwicklung sehen, und was uns im Rahmen unserer Pathologie an seinem Denken und Wirken besonders wertvoll erscheint.

Morgagni wurde am 25. Februar 1682 in Forli geboren, nicht weit von Bologna, heute an der Bahnstrecke nach der Küstenstadt Rimini. Als Knabe war er zunächst ganz humanistischen Studien ergeben. Dem verdankt er wohl seinen ausge-

[1]) Im Auszug vorgetragen am 5. Februar 1932 in der Berliner Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaft, Medizin und Technik.

sprochen historischen Sinn. Seine Absicht, eine zusammenhängende Geschichte der anatomischen Entdeckungen zu schreiben, kam nicht zur Ausführung. Aber seine Werke sind ähnlich wie die Albrechts von Haller eine Fundgrube der Medizinhistorik, weil er in allen Fragen die Arbeiten seiner Vorgänger gewissenhaft berücksichtigt. Wie aktuell damals noch die Beobachtungen der antiken Ärzte waren, erkennt man aus manchem seiner Zitate, wobei er auch die nichtmedizinische Literatur der Alten, Xenophon, Sueton, Plutarch, Tacitus, Plinius u. a. heranzieht. Über die Qualität seiner lateinischen Sprache sind die Gelehrten sich nicht einig. Die einen rühmen seinen glänzenden Stil, die anderen halten ihn für unbedeutend und langweilig.

Mit 17 Jahren ging er zum Studium der Heilkunde nach Bologna. Zwei Jahre später (1701) wurde er Doktor der Philosophie und Medizin und erfreute sich trotz seiner Jugend schon des Rufes besonderer Gelehrsamkeit. Von vornherein zog ihn neben seinen klinischen Studien die Anatomie in ihren Bann. Mit 24 Jahren veröffentlichte er in seinen Adversaria anatomica sehr aufsehenerregende Forschungsergebnisse über die Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes und der oberen Luftwege. Im Jahre 1707 wandte er sich für einige Zeit nach Venedig und Padua, um seine Kenntnisse vielseitig zu ergänzen, dann ließ er sich (1709) in seiner Vaterstadt Forli als Arzt nieder. Er wurde ein tüchtiger, erfolgreicher Praktiker. Aber schon nach zwei Jahren — er hatte inzwischen weitere Werke anatomischen Inhalts veröffentlicht und sich bei seinem früheren Studienaufenthalt in Venedig wie in Padua nicht nur wissenschaftliches Ansehen, sondern auch Freunde gewonnen — rief ihn die Republik Venedig auf den zweiten Lehrstuhl der theoretischen Medizin ihrer Universität Padua, der altberühmten Lehrstätte der großen Anatomen.

Im Jahre 1715 bekam er hier die erste Professur der Anatomie, die er bis zu seinem Tode beibehalten sollte. 1761 veröffentlichte er als Resultat eines Lebens der Arbeit das Werk, das seinen Namen unsterblich machen sollte, de sedibus et causis morborum per anatomen indagatis. Er

starb bei voller Rüstigkeit des Körpers und Geistes im 90. Lebensjahr an einer Malariainfektion am 1. Dezember 1771.

Die Disziplin, in deren Förderung Morgagni sein Lebenswerk sah, die pathologische Anatomie, hat keinen leichten Weg gehabt. Es dauerte lange, bis die Menschen sich zu der Vorstellung durchrangen, daß man als etwas Selbstverständliches bei



der Krankheit sichtbare Veränderungen im Inneren des Körpers erwarten dürfte; denn man band ja nach Jahrtausende langer Tradition das Leben und die Krankheit an die Säfte oder an die unsichtbaren feinen Lebensgeister, das Pneuma der Alten, die spiritus des Mittelalters, den Archaeus des Paracelsus und van Helmont. Jahrtausende lang machte man keine Sektionen. Als man aber zur Autopsie an der menschlichen Leiche überging, hatte man zuerst Mühe genug, das Normale kennenzulernen. Pathologische Veränderungen wurden mehr gelegentlich konstatiert, wenn sie stark

in die Augen fielen, zumal das Material sich lange Zeit in der Hauptsache aus den Körpern Hingerichteter und keines natürlichen Todes Verstorbener rekrutierte. Eine frühe Quelle pathologischer Forschung war die gerichtliche Klärung der Todesursache. Kaum hatte man um die Wende des 13. Jahrhunderts wieder mit systematischem Sezieren begonnen, gibt es in Bologna (1302) eine forensische Autopsie durch Wilhelm von Varignana bei Verdacht auf Vergiftung. Aber schon lange vorher werden pathologische Befunde erhoben. Im 3. Jahrhundert v. Chr. stellt Erasistratos im ptolomäischen Ägypten bei Aszites eine verhärtete Leber und bei Vergiftung durch Schlangenbiß Erweichungen abdomineller Organe fest. Zur Zeit des Kaisers Marc Aurel (2. Jahrh.) wurde in der Leiche des Rhetors Hermogenes ein Corvillosum nach Pericarditis fibrinosa gefunden. Am Ausgang des Mittelalters mehren sich die Funde. Bei den großen Anatomen der Renaissance, Vesal, Colombo, Fallopio, Eustachi und denen, die nach ihnen kommen, wachsen sie weiter. Wissenschaft und Praxis sind in jenen Zeiten untrennbar miteinander verbunden. Aber diese Männer sind in erster Linie Anatomen. Die auffallenden, monströsen Dinge, die sie gelegentlich finden, sind ihnen mehr eine Abweichung von der Norm im Sinne moderner Theratologie als etwas klinisch Bedeutsames, Krankhaftes im Sinne der Nosologie.

Andere Forscher, die die Leiche durchsuchen, sind in erster Linie Ärzte. Sie erwarten von der Anatomie Aufklärung über das Wesen der Krankheit und die Basis für ihre Behandlung. Dadurch kommen sie der Aufgabe der Pathologie, wie wir sie sehen, viel näher. Einer der ersten von ihnen war — so scheint es nach unserem heutigen Wissen — Antonio Benivieni in Florenz (etwa 1440 bis 1502). Er suchte bewußt nach der organischen Läsion. Nach dem Befund an der Leiche beschreibt er unter anderem das Magenkarzinom, den aufgetriebenen Darm des Ileus und wieder ein Cor villosum. So kommt in all der Humoralpathologie und spiritualistischen Auffassung des Lebens und der Krankheit der Gedanke in seiner modernen Form in die Pathologie, der von Vir-

chow am intensivsten betont wurde und erst seit neuerer Zeit, wie schon angedeutet, die Medizin nicht mehr so souverän wie früher beherrscht, der Lokalisationsgedanke. Ganz klar durchgeführt ist dieser Gedanke bei Jean Fernel, dem hervorragenden französischen Praktiker und Leibarzt Heinrichs II. und Katharinas von Medici († 1558), der die Notwendigkeit der Kenntnis der Anatomie für den Arzt nicht unzutreffend mit der des geographischen Schauplatzes für den Historiker verglichen hat (Physiol. lib. I, 16, am Ende; in der zitierten Ausgabe S. 88). Jede Krankheit ist nach ihm irgendwo im Körper lokalisiert, entweder in einem Organ oder in einem gleichartigen Gebilde (unseren Geweben), wie sie schon Aristoteles unterschieden hatte. Daneben gibt es Krankheiten, welche in einer Störung der Einheit dieser immer zusammenhängenden und zusammenarbeitenden Gebilde bestehen (Pathol. lib. I, 6 f., l. c. 342 ff.). So ließe sich aus dem 16. Jahrhundert noch mancher Praktiker von Ruf und Rang nennen, der pathologisch-anatomisch wirkte und dachte.

Im 17. Jahrhundert wurden die humoralen und spiritualistischen Lehren durch die der Iatrophysiker und Iatrochemiker abgelöst. Die einen sahen in der Krankheit eine rein mechanische, die anderen eine rein chemische Störung. Das 18. Jahrhundert brachte den Animismus Stahls, der die Wurzel der krankhaften Vorgänge in die Seele verlegte, das System Hoffmanns, der die Anatomie der Faser für alles verantwortlich machte, und den klinisch gerichteten Eklektizismus Boerhaaves. Die pathologische Forschung wird von alledem, wenigstens in der Beschreibung der Veränderungen, nicht, höchstens in ihrer Deutung berührt, hat allerdings auch ihrerseits auf diese Systeme, die ja theoretisch orientiert waren, keinen Einfluß gehabt.

Der beste Beweis dafür ist die von Lancisi veröffentlichte Mitteilung über das Ergebnis der Autopsie der Leiche Malpighis, der 1694 gestorben war und von Balgivi in Anwesenheit Lancisis seziert wurde. Ein Blutextravasat im Gehirn wurde im Sinn der Chemiatrie auf eine Beimengung von saurer Lymphe und schwarzer Galle zum Blut zurückgeführt, wodurch dieses in

den Gehirngefäßen koagulierte und durch die Gefäßwände einen Ausweg suchte. Im übrigen neigte man aber gerade in Italien mehr zur Iatrophysik. Sie und der starke Einfluß Glissons, der seit 1672 die Reizbarkeit der Faser lehrte, lenkte die Aufmerksamkeit mehr als die Chemiatrie auf die Formelemente und damit zur Betrachtung des Anormalen vom morphologischen Standpunkt aus. Das Mikroskop, mit dem Malpighi der Anatomie so glänzende neue Entdeckungen geschenkt hatte, gewann dadurch nur langsam Einfluß auf die Pathologie. Der Jesuit Athanasius Kircher († 1680) suchte mit ihm im Blut und Eiter von Pestkranken nach der Ursache der Seuche, Pirro Maria Gabriele, derselbe, der im Jahre 1703 durch den Sitzungssaal der von ihm gegründeten Akademie für Physik in Siena eine Meridianlinie zog († 1705), erkannte mit dem Mikroskop in einer pathologisch veränderten Haut zwischen den erweiterten Poren eine netzförmige, mit einer gelatinösen Masse durchtränkte Substanz. Aber zu eingehender mikropathologischer Forschung kam es nicht.

Wie sehr man sich für den Gegenstand interessierte, geht daraus hervor, daß in Rom durch Giovanni Riva († 1677), den Arzt Papst Clemens IX., eine Gesellschaft mit dem ausgesprochenen Ziel der Erörterung pathologisch-anatomischer Fragen gegründet wurde.

Seinen bedeutendsten literarischen Niederschlag fand dieses Interesse im Jahre 1679 in dem Buch, das Morgagni nach seinen eigenen Worten die unmittelbare Anregung zu seinem großen Werk gegeben hat, der sogenannten praktischen Anatomie des Genfer Arztes Theophile Bonet († 1689), sepulchretum sive anatomia practica. Der Verf. hatte ebenfalls in Bologna, etwa ein halbes Jahrhundert vor Morgagni, zum Doktor promoviert. Es war eine gewissenhafte, umfassende Sammlung des gesamten pathologisch-anatomischen Materials, das bis dahin veröffentlicht worden war, von Tausenden von Sektionsprotokollen und Krankengeschichten. Aber ihm mangelte die Kritik, die Originalität und die Fähigkeit, Wahres und Falsches zu scheiden, zusammenzufassen, aus der verwirrenden Fülle der Einzelfälle pathologische Prinzipien abzuleiten.

Mit evidenter Deutlichkeit zeigt dieses Buch, daß die Sektion eine integrierende Forschungsmethode der Medizin geworden war. Keine Schicht der Bevölkerung, vom Tagelöhner bis zum König, wurde davon ausgenommen. In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts finden wir in allen Ländern Eurapas tüchtige Praktiker, Internisten und Chirurgen, an der Arbeit. Es ist für die klinische Richtung jener pathologischen Forschung sehr charakteristisch, daß man sie im Gegensatz zur normalen Anatomie „anatomia practica" nannte. Der Ausdruck pathologische Anatomie kommt erst 1771 auf, im Todesjahre Morgagnis, 10 Jahre nachdem sein bahnbrechendes Werk veröffentlicht war. In zahllosen Einzelerkenntnissen hat diese Arbeit Erfolge von dauerndem Wert gebracht. Ich kann es nur an einigen Beispielen erläutern.

Das postmortale Speckgerinnsel im Herzen, von dem heute jedem Staatsexamenskandidaten eingebläut wird, daß er es nicht mit einem krankhaften Thrombus verwechseln darf, hatten die alten Obduzenten Jahrhunderte lang für einen pathologischen Herzpolypen gehalten und mit besonderer Wichtigkeit beschrieben. Theodor Kerckring wies ihn (1670) als eine einfache postmortale Gerinnung nach. Dem Herz und den Blutgefäßen hat man schon früh besondere Aufmerksamkeit zugewendet, und man kann sich denken, daß das unter dem Eindruck der Entdeckung des Blutkreislaufs noch stärker hervortrat. In den Beschreibungen ihrer Anomalien, wie wir sie etwa in der ersten genauen Darstellung der Aorteninsuffizienz und Mitralstenose durch Verhärtung der Klappen bei Vieussens († 1716), finden, zeigt sich, wie scharf man beobachtete. Man käme ins Endlose, wollte man den großen Gewinn im einzelnen schildern.

So standen die Dinge, als Morgagni den Grund zu seinem unsterblichen Werk legte. Das Schicksal hatte ihn in eine Zeit und ein Milieu gestellt, wie es für seine Bestrebungen günstiger nicht gedacht werden kann. Jenseits der Alpen hatte die Iatrochemie einen größeren Anhängerkreis gewonnen. In Italien wirkte, wie schon angedeutet, die Iatrophysik nach, die Lehren Borellis,

Baglivis, Bellinis und Glissons, welche zur Solidarpathologie drängten. Denselben Weg wies das Erbe Malpighis. Seine Schule war in den Männern lebendig geblieben, denen der junge Morgagni in Bologna, Padua und Venedig besonders nahetrat, vor allem in Valsalva und Santorini. Aus den Armen-, Kranken- und Siechenhäusern von Bologna und Padua floß ihm ein so umfangreiches Material zu, daß er es selbst nicht bewältigen konnte und die Sektion oft anderen überlassen mußte. Von dem Apotheker Zanichelli in Venedig, einem begeisterten und hervorragenden Chemiker und Naturforscher, lernte er viel Botanik und Chemie.

Das sind die Quellen, aus denen Morgagnis Pathologie gespeist wurde. Was hat sie der Medizin gegeben? Ihr Hauptcharakteristikum ist, wie ich es nennen möchte, eine Generalkritik an der gesamten speziellen Pathologie, die es vor ihm und zu seiner Zeit gab, in erster Linie an Bonet, aber auch an vielen anderen, eine Kritik im besten Sinne des Wortes. Es ist ihr nicht um das Negative zu tun, so deutlich sie es heraushebt und ablehnt, sondern um die Ergänzung und Förderung. Was wir an dem Einzelbeispiel des Herzpolypen sahen, die Verwechslung postmortaler Veränderungen mit Krankhaftem, war ein leicht verständlicher Grundfehler jener Anfänge der Pathologie. Er trat besonders bei Bonet in die Erscheinung, obwohl er selbst auf die Gefahr aufmerksam gemacht hatte. Morgagni gab die Methode an, wie man ihr entgeht, indem man sich nämlich nicht an die pathologische Diagnose heranmacht, ehe man „in Zergliederungen gesunder Körper" hinlänglich geübt ist, und gelernt hat, was in der Leiche durch das Sterben und das Liegen nach dem Tode entsteht. Er hatte besondere Gelegenheit diese Dinge zu beobachten; denn im Gegensatz zu unseren Gepflogenheiten begann er erst geraume Zeit nach dem Tode mit der Obduktion. Sicher war die Besorgnis einen Scheintoten sezieren zu können, hierfür maßgebend. Der 6. Tag post mortem erscheint Morgagni als Zeitpunkt noch früh, allerdings im Winter. Es mußten denn schon besondere Gründe für einen früheren Termin vorliegen, wie z. B. im Falle einer

schwanger Verstorbenen, der man die Frucht unmittelbar nach dem Tode aus dem Leibe schnitt, um sie taufen zu können. Der Embryo starb erst 1 Stunde nach der Taufe, was Morgagni mit Genugtuung bemerkt. Die Zergliederung pflegte sich lange, unter Umständen über Wochen herauszuziehen.

Aus der Kritik erwächst das Streben, das im Titel seines Werkes angedeutet ist, tiefer als seine Vorgänger nicht nur in den Sitz, in die Lokalisation des krankhaften Vorganges, sondern in sein Wesen einzudringen. Was er Ursache nennt, darf man nicht mit dem modernen Begriff der Krankheitsursache verwechseln, der die primären Momente erfaßt, die die Krankheit entstehen lassen. Es ist vielmehr der der Krankheit eigene, spezielle pathologische Prozeß als Ursache der Symptome. Zur Kenntnis dieser Zusammenhänge gelangt man nach Morgagni durch die sorgfältige Aufzeichnung der Symptome im Leben und ihren Vergleich mit dem Leichenbefund. Zum wesentlichen kommt man dann wieder, indem man die Leichen verschiedener Individuen, die an ein und derselben Krankheit verstorben sind, vergleichend untersucht und das Gemeinsame in den Variationen des Befundes herausholt. Aus diesem Programm ergab sich ohne weiteres, daß es ihm nicht, wie manchen älteren Pathologengenerationen darauf ankam, Kuriositäten und Seltenheiten herauszustellen, sondern daß ihm das Alltägliche als das Wichtigste erschien, wenn er auch (im Zueignungsschreiben zu seinem vierten Buch) daneben ausdrücklich die Bedeutung des Seltenen anerkannte.

Am meisten hat er der Medizin dadurch gegegeben, daß er die pathologische Anatomie ganz in den Dienst der Klinik stellte. Sie für die Diagnose, Prognose und Therapie fruchtbar zu machen, war sein oberstes Ziel. So zeigt er z. B. an einer Reihe von Hirnsektionen, wie vielseitig die Ursache des „Irreredens" sein kann (VII, 8). Er schildert die vielseitigen pathologischen Veränderungen, die der „Epilepsie" zugrunde liegen können, um zu formulieren, was man daraus für die Therapie zu erwarten bzw. nicht zu erwarten hat (IX, 26).

Die zweite Gabe Morgagnis an die Medizin liegt in seiner Methode. In der Befunderhebung und -beschreibung ist er, wie das auch der moderne Pathologe sein soll, vollständig unabhängig von der klinischen Diagnose und von den geltenden Theorien. Mit bewundernswerter Objektivität sieht er nur, was da ist. Zahlreich sind die Belege dafür, daß er auch den Geruch und Geschmack in den Dienst der pathologischen Diagnose gestellt hat, wenngleich er sich nicht zu der „Selbstüberwindung" seines Lehrers Valsalva durchringen konnte, der das Serum einer brandigen Lunge mit der Zunge probierte. Etwas, was uns in seiner Methodik ganz modern anmutet, sind Anfänge einer pathologischen Chemie. Er unterwarf Exsudate, Transsudate, Sekrete, Exkrete und Konkremente dem Kochen, dem Säure- und Alkalizusatz, dem Verbrennen, und legte großen Wert auf die mit diesen primitiven Mitteln festgestellten chemischen Unterschiede. So glaubt er z. B. (IV, 5), daß der Grad der Salzigkeit und Schärfe des im Schädel gebildeten Wassers für die Frage, ob daraus Fallsucht oder Schlaganfall folgt, entscheidend ist. Auch das Tierexperiment zog er in beträchtlichem Umfang zur Klärung pathologischer Probleme heran, z. B. den Versuch am Hund zur Lösung der Frage nach der letzten Ursache des Todes bei Erdrosseln und Erhängen (XIX, 34 u. a.), oder an Katzen zum Studium der Hirnläsionen (II, 26). Darin gehört er zu den Vorläufern der modernen pathologischen Physiologie.

Für die systematische Verwendung des Mikroskops zum Studium der Morphologie der Krankheit war, wie oben angedeutet, die Zeit noch nicht reif. Als scharfer Beobachter wäre Morgagni mit dieser Methode und mit der Hilfe geeigneter Linsen sicher über die Pathologie seines Jahrhunderts weiter herausgewachsen.

Obwohl man sich, namentlich von italienischer Seite intensiv mit dem Leben und Wirken Morgagnis beschäftigt hat, und obwohl der Berliner Kreisphysikus und außerordentliche Prof. Friedrich Falk († 1893) vor 45 Jahren eine umfassende, in der Hauptsache noch heute unübertroffene Dar-

stellung seines Lehrgebäudes gab, sind wir in der Geschichte der Pathologie und speziell der Lehren Morgagnis noch nicht sicher genug zu Haus, um seine Leistung im Vergleich zu der seiner Vorgänger in allem zuverlässig abwägen zu können. Hier bedarf es noch einer äußerst mühsamen, aber auch sehr dankbaren Einzelforschung, zu der auf dem Gebiete der Laryngologie von Erich Grün (1921) und vor allem der Ophthalmologie von Guiseppe Ovio (1923) der erfolgreiche Anfang gemacht worden ist. In beiden Disziplinen zeigt Morgagni einen erheblichen Fortschritt gegenüber seinen Vorgängern. Was er für die klinische und anatomische Diagnose des Krebses der verschiedensten Art geleistet hat, bewies die Darstellung von Jacob Wolff in seinem Standardwerk über den Krebs (1907 ff.).

In zahllosen Einzelheiten hat Morgagni sicher besser beobachtet und richtiger gesehen als viele andere und manchen Irrtum widerlegt. Aber auch er selbst hat oft geirrt und aus der Unzulässigkeit seiner Hilfsmittel irren müssen. Falk hat mit Recht gesagt, daß er neue Beiträge zu allgemeinen pathologischen Fragen: Geschwulstlehre, Entzündung, Hyperämie, Ödem usw. nicht geliefert hat.

Nirgends tritt der Abstand gegenüber den modernen Anschauungen so deutlich hervor, wie in seiner Geschwulstlehre. Wie für uns die mikroskopische Beschaffenheit, so ist für ihn bei der Einteilung der Tumoren die Konsistenz maßgebend. Das durchaus subjektive Tastgefühl wird zum Maßstab pathologischer Unterscheidung. Je nach dem Härtegrad trennt Morgagni z. B. die sog. Hydatiden, unter denen alles Wasserblasenähnliche verschiedenster Genese zusammengefaßt wird, von den etwas härteren Lipomen oder den Steatomen, unter denen er alles versteht, was von speckartiger Beschaffenheit ist. Davon unterscheidet er nicht immer scharf die Atherome, denen er eine talgartige Beschaffenheit gibt, wie er sie auch in den atheromatösen Veränderungen der Aortenwand gefunden hat. Und so geht es weiter. Auf diese Weise kommen die verschiedenartigsten Geschwülste, von denen er oft vollendete Einzelbeschreibungen entwirft, durcheinander. Der Skirrhus

umfaßt sowohl echte Tumoren, wie harte Infiltrate entzündlicher Genese. Der Krebs ist keine Geschwulst für sich. Jede Geschwulst kann krebsig werden. Die Diagnose der krebsigen Umwandlung ergibt sich allein aus den klinischen und anatomischen Zeichen der Bösartigkeit, wie sie auch uns geläufig sind.

Viel weniger zeitgebunden erscheint uns Morgagni, wenn wir ihn an der Leiche arbeiten und den Einzelbefund analysieren sehen. Da räumt er mit manchem alten Vorurteil auf, z. B. mit dem vielvertretenden Irrtum, daß an unmöglichen Partien des Körpers Würmer und abenteuerliche Fremdkörper vorkommen. Er führt ihn auf Verwechslungen mit Schleimfäden, Gerinnseln, Konkretionen, auf Verunreinigungen mit dem Schwamm bei der Obduktion zurück. Seine vollendete Sektionstechnik, läßt sich beim Herzen und an den Gefäßen nicht das Kleinste entgehen, was noch makroskopisch nachweisbar ist, und nichts ist ihm zu klein, um es für die Diagnose der Krankheits„ursache" zu verwerten. An moderne Auffassungen von der Neurotropie mancher Gifte erinnert seine Konstatierung, daß die Gifte auf dem Nervenweg in das Innere des Körpers gelangen und so ihre deletäre Wirkung entfalten (LIX, 33). Es hieße die ganze spezielle Pathologie des 18. Jahrhunderts aufrollen, wollte man ein vollständiges Bild von Morgagnis Tätigkeit geben; denn es gibt kaum ein Gebiet, auf dem er nicht etwas zu sagen hatte. Die angeführten wenigen Beispiele müssen genügen.

Worin liegt nun seine Bedeutung für die Entwicklung der Medizin, und warum fühlen wir uns noch heute, 250 Jahre nach dem Datum seiner Geburt mit seinem Denken verwandt? Seine Originalität ist sicher nicht der Grund. Je mehr man sich in sein Werk vertieft, desto klarer wird das. In allem war er — möchte man sagen — von Anderen angeregt. Die Einteilung des Stoffes verdankte er Bonet, auf die notwendige Unterscheidung zwischen postmortaler und krankhafter Leichenveränderung hatten schon vor ihm Männer wie Kerckring und Glisson aufmerksam gemacht. Der Vergleich des Leichenbefundes bei mehreren an derselben Krankheit Verstorbenen zur

Erkenntnis des für die Krankheit typischen war zu Morgagnis Zeiten in Bologna gang und gäbe. Das zeigt uns besonders deutlich die Antrittsvorlesung des Anatomen Joseph Ferdinand Gulielmini vom Jahre 1724, der die Studierenden nachdrücklich auf diese Methode, die übrigens auch schon Glisson im 17. Jahrhundert befolgte, hinweist und ihnen den prinzipiellen Unterschied zwischen dem nur Abnormen und dem eigentlich Krankhaften das durch die Funktionsstörung charakterisiert ist, klar macht. Morgagnis technische Hilfsmittel waren schon lange allgemein bekannt: das Kochen der Leichenteile, das Verbrennen der Konkremente, die Injektion der Gefäße, die Mazeration. Valsalva untersuchte seröse Ansammlungen in der Schädelkapsel mit Salmiak und Vitriol, um ihre Beziehungen zum Hirnschlag genauer zu ergründen. Tierexperimente, auch zur Klärung pathologischer Probleme, sind an der Tagesordnung, ihre prinzipielle Bedeutung für die Pathologie vor Morgagni klar erkannt. Daß man als Pathologe nicht den Seltenheiten und Kuriositäten nachgehen, sondern gerade das Alltägliche erforschen soll, hatten auch andere Forscher wie Pieter Foreest, Albrecht Haller betont, und seit langem erörterte man die Bedeutung der Sektion für die Klinik (Peyer, Hoffmann, Haller, Boerhaave u. a.).

Seine Anschauungen über den Weg der Gifte im Körper teilte er mit dem Engländer Richard Mead († 1754). Morgagni hat nie geleugnet, was er anderen verdankt, oder was andere vor ihm dachten. Davor bewahrte ihn neben seiner aus allem hervorleuchtenden hohen Ethik sein historischer Sinn. Seine Werke sind für den Medizinhistoriker eine wahre Fundgrube. Unter den Gründen, die er dafür angibt, daß er alles bringt, ist einer der Wunsch, es mit niemand durch Abschätzung der verschiedensten Verdienste zu verderben (Zueignungsschreiben III. Buch). Das läßt ihn als Diplomat erscheinen. Ebenso wie die gelegentliche Äußerung, er nenne keine Namen, wenn er Fehler und Irrtümer rügen müsse.

Man fragt sich unwillkürlich: was bleibt dann überhaupt bei so viel Abhängigkeit an Selbständi-

gem noch übrig? Zunächst die vorbildliche Nüchternheit und Skepsis seiner Erhebung des pathologischen Befundes und die Kritik an dem Sepulchretum Bonets. Dadurch wurde er zum Lehrmeister vieler anderer Pathologen. Dazu kam der erstaunliche Umfang seines im Laufe eines langen Lebens in unermüdlicher Arbeit gesammelten kasuistischen Wissens, das seinen Zeitgenossen imponierte. Er war sich darüber klar, daß es zunächst galt, möglichst viel Einzelbeobachtungen zu sammeln — modern gesprochen — ein bewußter Analytiker, für den die Synthese noch in weiter Ferne lag. Wenn man einen Forscher nach den Anerkennungen, die ihm seine Zeitgenossen und unmittelbaren Nachfolger zollten, und nach der Wirkung seiner Bücher in die Breite beurteilen darf, dann kann an der historischen Bedeutung Morgagnis kein Zweifel sein. Sein Werk und sein Name ist in seinem Jahrhundert in allen Ländern, wo Wissenschaft betrieben wird, bekannt und berühmt. Es mag der Umstand dazu beigetragen haben, daß er seine fünf Bücher Akademien verschiedener Länder (Deutschland, England, Frankreich und Rußland) zueignete, aber ausschlaggebend war es nicht; denn sie hatten ihn ja schon vorher geehrt. Jedenfalls hat er das Ziel erreicht, das ihm vorschwebte (Zueignungsschreiben zum 5. Buch), möglichst viele zu ähnlichen Beobachtungen anzuregen. Rückwärts gerichtet und doch den Problemen der Zukunft aufgeschlossen, janusköpfig, so steht er in der Geschichte. So wurde er der immer wieder zitierte Lehrer der Pathologen, die nach ihm kamen.

Uns modernen Ärzten steht er besonders nahe, weil er mit seiner Pathologie in allem der Praxis dienen will. Das war, wie wir sahen, auch kein neuer Gedanke. In Bologna wurde er dem Studierenden als das Ziel der Anatomie bezeichnet, wenn man ihm vortrug, daß er durch die Pathologie die Basis für die Therapie oder wenigstens die Prognose gewinnen könne. Aber niemand hat das damals in so vielen Einzelfällen so überzeugend zum Ausdruck gebracht, wie Morgagni. In diesem Dienst an der Diagnose, Prognose und Therapie, die seine Pathologie untrennbar mit der Klinik

verbinden, steht er Rudolf Virchow nahe. Freilich erkennt er aus dem pathologischen Geschehen heraus auch deutlich die Schwierigkeiten, die sich seiner Beeinflussung durch die Behandlung entgegenstellen. Aber, so wenig wie Virchow und wir, denkt er deshalb an einen therapeutischen Nihilismus, wie er etwa 1 Jahrhundert nach seinem Tode in der Wiener Schule Rokitanskys und Skodas Mode war. Darin war er Optimist und erwartete für die Zukunft alles aus der Zusammenarbeit von Kliniker und Pathologen (IX. 26).

Mit modernsten Gedankengängen stimmt Morgagni in der hohen Bewertung der Anamnese für die Deutung des pathologischen Befundes überein, eine Frage, die Rößle vor nicht langer Zeit programmatisch behandelt hat. Genau so wie Rößle es fordert, bemüht sich Morgagni über die gewöhnliche Krankengeschichte hinaus in das ganze Leben des Verstorbenen, seine Lebensweise, seine Gewohnheiten, seine berufliche Tätigkeit einzudringen, übrigens wieder ein Prinzip, das den Studierenden damals in Bologna gelehrt wurde. Morgagni führte es in glücklicher Weise dazu, das morphologische Fundament zur Kenntnis einer Reihe von Gewerbekrankheiten zu legen, die sein Landsmann B. Ramazzini 1700 zum erstenmal klinisch zusammenfassend beschrieben hatte. Er war Lehrer in Padua gewesen, als Morgagni dort studiert hatte.

In unserer historischen Betrachtung verliert Morgagni manches von seiner Originalität. Vielleicht wird er vieles gewinnen, wenn die noch ausstehende genaue historische Untersuchung der zahllosen Einzelheiten, mit denen er sich beschäftigte, einmal restlos durchgeführt ist. Sicher war er ein großer Mann. Der Vergleich mit Albrecht v. Haller, den man den Begründer der modernen Physiologie nennt, liegt nahe. Wie er, so hat Morgagni alles, was es vor ihm gab, historisch gesammelt, zusammengefaßt und kritisch verwertet. Aber Haller schuf außerdem durch seine Lehre von der Irritabilität und Sensibilität des Lebendigen eine neue Basis für die gesamte Physiologie. Das hat Morgagni für die Pathologie nicht getan. Die funktionelle Forschung war damals aussichts-

reicher als die morphologische. Das Mikroskop war noch nicht genügend vervollkommnet, um mit dem Tierexperiment konkurrieren zu können. Aber keiner hat so wie Morgagni die Bedeutung des anatomischen Denkens für die Krankheitslehre in kritischer Kleinarbeit bewiesen und so fruchtbar auf die Generationen eingewirkt, die nach ihm kamen, denen er Lehrer und Wegweiser wurde. Für uns bleibt er das Vorbild pathologisch-anatomischer Methode und engster Zusammenarbeit von Klinik und Pathologie, von Theorie und Praxis.

Benutzte Quellen und Literatur.

Bilancioni, G.: Giambattista Morgagni. Profili Nr. 62, Rom 1922. Im Anhang ausführliches Literaturverzeichnis. Bilancioni, G.: Morgagni Maestro ai giovani. Faenza 1931. Bonet, Théoph.: Sepulchretum sive anatomia practica. Editio altera. Lugduni 1700. Falk, F.: Die pathologische Anatomie und Physiologie des Joh. Bapt. Morgagni, (1682—1771), Berlin 1887. Fernel, Joh.: Universa medicina. Genf 1627. Grün, Erich: Die Laryngologie des Morgagni. Z. Hals- usw. Heilk. I, S. 148—161 (1922). Gulielmini, J. F.: Philosophi et medici Bononiensis in Patrio Gymnasio medicinae et anatomes professoris conamen ad methodum de recto morbosorum cadaverum judicio ferendo. Praelectio ad anatomen. Bononiae 1724. Haberling, W.: Erste Beschreibung und bildliche Darstellung eines Herzklappenfehlers. Med. Welt 1928, Nr. 43. Kerckring, Th.: Specilegum anatomicum. Amsterdam 1760. Long, Esmond R.: A history of pathology. London 1928. Morgagni, G. B.: De sedibus et causis morborum per anatomen indigatis libri V. Ed. expurg. et aucta. Bd. 1—3. Yverdon 1779. Morgagni, G. B.: Adversaria anatomica, Padua 1719. Ovio, G.: G. B. Morgagni nella storia dell' Oculistica. Milano 1923. Ramazzini, Bern.: Abhandlung von den Krankheiten der Künstler und Handwerker (De morbis artificum diatriba) bearbeitet von Ackermann. Stendal 1780—1783. Rößle, Robert: Die Bedeutung der Anamnese für den Pathologen. Münch. med. Wschr. 1931, Nr. 1. Sigerist, H. E.: Große Ärzte, München 1932. Töply, Robert v.: Geschichte der Anatomie. Handb. d. Gesch. d. Medizin von Puschmann, Neuburger, Pagel Bd. II (1903), S. 155—326. Virchow, Rudolf: Morgagni und der anatomische Gedanke. Berlin 1894. Wolff, Jacob: Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart I—IV. Jena 1907—1928. Erster Band in zweiter Auflage 1928. — Die von der Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali angekündigte Erinnerungsnummer ihrer Rivista habe ich noch nicht einsehen können. Fiorentini Carlo: Giovanni Battista Morgagni. Primo saggio di bibliografia sintetrica. Prefazione di Lingi Messedaglia. Bologna 1932 ist mir erst nach Fertigstellung des Manuskriptes zugänglich geworden.

Prof. Dr. Paul Diepgen, Berlin,
Universitätsstraße 3 b.

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)
Printed in Germany